

**Стецик С. П.,**  
*к.пед.наук, доцент кафедри фізики і астрономії та методики їх викладання*  
*Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини*  
**Ільніцька К. С.,**  
*викладач кафедри фізики і астрономії та методики їх викладання*  
*Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини*

## **ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ**

**Постановка проблеми.** Досі одним із важливих напрямів розвитку освіти в Україні є перебудова навчального процесу, що передбачає зменшення аудиторних занять і збільшення самостійної та індивідуальної роботи студентів. Разом з цим з'являються труднощі, викликані непристосованістю традиційного навчання до таких нововведень у навчальний процес ВНЗ. Актуальними є процеси створення, супроводу та ефективного використання комплексу

дидактичних засобів дистанційного навчання. Аналіз впровадження дистанційного навчання показує, що до реального контингенту потенційних студентів можна віднести тих, хто часто перебуває у відрядженнях, військовослужбовців, територіально віддалених слухачів, жінок, що перебувають у декретній відпустці, людей з фізичними вадами, тих, хто поєднує навчання й роботу, співробітників, що підвищують свою кваліфікацію тощо. Ми ж спробуємо довести, що ефективним також є впровадження засобів дистанційного навчання при підготовці вчителів, зокрема вчителів фізики.

#### **Аналіз актуальних досліджень.**

Проблему дистанційного навчання досліджували такі учені: І. Адамова, Т. Головачук, С. Філоненко, О. Андрєєв, В. Кухаренко, Є. Полат, А. Хуторський, І. Гура та ін.

**Мета статті** – розглянути переваги та недоліки використання дистанційної форми навчання в умовах сучасного реформування освіти в Україні; на основі досвіду використання освітньої платформи Google Classroom представити її можливості як ефективного засобу організації дистанційного навчання для підготовки майбутніх учителів фізики.

**Виклад основного матеріалу.** Відповідно до Закону України «Про освіту», прийнятого 5 вересня 2017 року Верховною Радою України, однією з основних форм здобуття освіти є інституційна (дистанційна) форма. Дистанційна форма здобуття освіти – це індивідуалізований процес здобуття освіти, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу у спеціалізованому середовищі, що функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [1]. Окрім того, стаття 53 цього Закону регламентує доступ до інформаційних ресурсів і комунікацій, що використовуються в освітньому процесі як основне право здобувачів освіти.

Дистанційне навчання в чистому вигляді має ряд недоліків:

- відсутність очного спілкування викладача і студента, а тому не забезпечується індивідуальний підхід у навчанні й вихованні;
- студенти не завжди самодисципліновані, свідомі і самостійні, як необхідно при дистанційному навчанні;
- для постійного доступу до джерел інформації потрібна гарна технічна оснащеність;
- нестача практичних занять і відсутність постійного контролю.

Окрім того, є й інші проблеми на шляху розвитку дистанційної освіти, що проявляються у відсутності чітко виражених цілей навчання й необхідних початкових вимог до студента, слабкому рівні системи контролю його знань, відсутності вимог до змісту дистанційних курсів і навчально-методичному забезпеченні, захисту авторських прав розробників навчальних матеріалів, сертифікації інститутів дистанційної освіти тощо.

Тому доцільним вважаємо використовувати засоби дистанційного навчання при підготовці вчителів у формі змішаного навчання, яке передбачає використання розподілених інформаційно-освітніх ресурсів в стаціонарному навчанні із застосуванням елементів асинхронного й синхронного дистанційного навчання.

В умовах реформування освіти виникає потреба у перегляді організації дистанційного навчання з метою відповідності його європейським вимогам та

розширення його можливостей, відкритості, мобільності, доступності. Ефективними інструментами для вирішення означених вимог є хмарні технології. Впровадження хмарних технологій і сервісів у освітній процес і поєднання з традиційними класно-аудиторними способами навчання, реалізує змішане (гібридне) навчання, яке є одним із перспективних напрямків розвитку навчання у світі і поєднує переваги електронного і традиційного навчання. До переваг електронного навчання відносять гнучкість, індивідуалізацію, інтерактивність, адаптивність. Сильними сторонами традиційної очної форми навчання є, перш за все, емоційна складова особистісного спілкування. Процес же комбінування викладачем різних технологій в один інтегрований навчальний блок дозволяє реалізовувати індивідуальний та особистісно-орієнтований підходи.

Викладачі кафедри фізики і астрономії та методики їх викладання Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини використовують платформу для організації змішаного навчання під назвою Google Classroom як ефективний засіб реалізації очного та дистанційного навчання при проведенні аудиторних занять, в самостійній та в індивідуальній роботі студентів. Ця навчальна платформа розроблена компанією Google і має на меті спростити створення, розподіл та оцінку завдань без використання паперу [2]. Платформа пов'язує інші додатки G.Документи, G.Таблиці, G.Презентації, G.Диск, G.Пошту, G.Форми, G.Календар та ін., цим самим допомагаючи створювати і впорядковувати завдання, виставляти оцінки, коментувати і організовувати ефективне спілкування із студентами в режимі реального часу. Функціональність платформи є інтуїтивно зрозумілою. Її використання на практиці дозволяє реалізовувати такі можливості:

- створення окремих курсів (класів) з навчальної дисципліни або для кожної окремо взятої групи студентів;
- створення індивідуальних оголошень для окремого студента або загальних для однієї або відразу декількох груп;
- створення завдань з можливістю прикріплення посилань, мультимедійного контенту (у тому числі з сервісу YouTube та без зайвої реклами), різних типів файлів, а також створення і зберігання файлів на Google Диску;
- планування індивідуального/загального завдання на конкретну дату, час;
- встановлення термінів складання кожного конкретного завдання з точністю до хвилини (після цього у викладача та студентів у G.Календарі з'являються відповідні записи і нагадування про невиконане завдання);
- графа виставлення оцінок за виконані завдання з гнучкою шкалою оцінювання для кожного конкретного завдання;
- можливість «повернути» виконане не повністю завдання із приватним зазначенням суті помилки;
- можливість редагування і коментування зданих студентами завдань з динамічним відображенням правок в режимі реального часу.

Студенти з цікавістю користуються цією платформою, додатки якої легко встановлюються на операційні системи Android, IOS, що робить її досить мобільною і дозволяє в реальному часі бачити усі події, які відбуваються в

навчальній дисципліні. Постійне відображення рейтингу студентів, стимулює до виконання завдань з дисциплін, опрацювання лекційного матеріалу та представлення ними власних суджень з відповідних тем. Також платформа дозволяє залучати батьків (опікунів) для того, щоб вони бачили результати навчальних досягнень своїх дітей, що робить систему прозорою для учасників освітнього процесу.

Впровадження в освітній процес хмарних технологій, сучасних методів навчання та поєднання їх із традиційними формами навчання, значно підвищує його якість, робить його більш гнучким, стимулює студентів до систематичної самостійної роботи.

#### **Список використаних джерел та літератури**

1. Про вищу освіту: закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>.
2. Вікіпедія - вільна енциклопедія [Електронний ресурс]. - Режим доступу: [https://en.wikipedia.org/wiki/Google\\_Classroom](https://en.wikipedia.org/wiki/Google_Classroom).
3. Кухаренко В. М. Дистанційне навчання / Кухаренко В. М., Рибалко О. В., Сиротинко Н. Г. 3-тє вид. – Х.: Торсінг, 2002. – 320 с.
4. Новіков Ю. Л. Інформаційна технологія створення дистанційних інтернет систем навчання / Ю. Л. Новіков Автореф. дис. ... канд. техн. наук (05.13.06) / Київ. політехн. ін-т. – К., 2013. – 25 с.
5. Підкасистий П.І., Тищенко О.Б. Комп'ютерні технології в системі дистанційного навчання // Педагогіка. – 2014. – № 5. – С. 7–12.